

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/001340

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B60G17/015 B62D9/02 B62K5/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B60G B62D B62K B60N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 368 796 A (PATIN PIERRE) 18 January 1983 (1983-01-18) cited in the application column 9, line 1 - line 63; figures 7,8 abstract -----	1,3,4,6, 7,9,13, 14
A	FR 2 450 480 A (PATIN PIERRE) 26 September 1980 (1980-09-26) page 3, line 8 - line 36; figure 1 page 4, line 38 - line 39 -----	1,3,4,6, 7,9,11, 13,14
A	DE 195 01 087 A (NATTEFORT NORBERT ; KUTZKE HARALD (DE)) 18 July 1996 (1996-07-18) column 6, line 50 - column 7, line 19; figures 1,2,8 ----- -/--	1,3-5,7, 13,14



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 May 2005

Date of mailing of the international search report

19/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Torsius, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/001340

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 197 38 826 A (DAIMLER BENZ AG) 11 March 1999 (1999-03-11) column 4, line 2 - line 11; figures 1,2 column 3, line 27 - line 45 -----	2
A	US 2003/098662 A1 (OH PAHNGROC ET AL) 29 May 2003 (2003-05-29) paragraph '0009!; figure 1 paragraph '0011! -----	1,13
A	US 2002/173892 A1 (OH PAHNGROC) 21 November 2002 (2002-11-21) paragraph '0013!; figure 2 paragraph '0009! -----	1,13
A	DE 44 06 245 A (NATTEFORT NORBERT ; KUTZKE HARALD (DE)) 19 January 1995 (1995-01-19) column 5, line 25 - line 46; figure 8 -----	1,13
A	WO 99/47372 A (EDWARDS LAWRENCE K) 23 September 1999 (1999-09-23) page 16, line 4 - page 19, line 3; figure 13 -----	1,13
A	DE 100 12 035 A (VOLKSWAGENWERK AG) 6 September 2001 (2001-09-06) abstract -----	1,13
A	US 4 921 263 A (PATIN PIERRE) 1 May 1990 (1990-05-01) -----	
A	DE 42 01 412 A (PHILIPP MARTIN) 22 July 1993 (1993-07-22) -----	
A	WO 99/54186 A (FALCHI FRANCESCO) 28 October 1999 (1999-10-28) -----	
A	US 2 998 263 A (FOERSTER HANS-JOACHIM M ET AL) 29 August 1961 (1961-08-29) -----	
A	US 6 026 920 A (OBEDA EDWARD G ET AL) 22 February 2000 (2000-02-22) -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/001340

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4368796	A	18-01-1983	FR 2418737 A1 DE 2962415 D1 EP 0004230 A1 WO 7900686 A1 IN 151191 A1 JP 1017913 B JP 55500103 T SU 1111679 A3	28-09-1979 19-05-1982 19-09-1979 20-09-1979 05-03-1983 03-04-1989 21-02-1980 30-08-1984
FR 2450480	A	26-09-1980	FR 2450480 A1	26-09-1980
DE 19501087	A	18-07-1996	DE 4406245 A1 DE 19501087 A1 WO 9502521 A1	19-01-1995 18-07-1996 26-01-1995
DE 19738826	A	11-03-1999	DE 19738826 A1 WO 9912795 A1 EP 1009650 A1 JP 2001515821 T	11-03-1999 18-03-1999 21-06-2000 25-09-2001
US 2003098662	A1	29-05-2003	EP 1250244 A1 JP 2004513835 T EP 1211123 A1 EP 1276405 A1 EP 1276404 A1 JP 2002240599 A JP 2004513833 T JP 2004514588 T WO 0243531 A1 WO 0241737 A1 WO 0242113 A1 US 2003011337 A1 US 2003107231 A1 US 2002173892 A1	23-10-2002 13-05-2004 05-06-2002 22-01-2003 22-01-2003 28-08-2002 13-05-2004 20-05-2004 06-06-2002 30-05-2002 30-05-2002 16-01-2003 12-06-2003 21-11-2002
US 2002173892	A1	21-11-2002	EP 1211123 A1 EP 1250244 A1 EP 1276405 A1 EP 1276404 A1 JP 2002240599 A JP 2004513833 T JP 2004513835 T JP 2004514588 T WO 0243531 A1 WO 0241737 A1 WO 0242113 A1 US 2003011337 A1 US 2003107231 A1 US 2003098662 A1	05-06-2002 23-10-2002 22-01-2003 22-01-2003 28-08-2002 13-05-2004 13-05-2004 20-05-2004 06-06-2002 30-05-2002 30-05-2002 16-01-2003 12-06-2003 29-05-2003
DE 4406245	A	19-01-1995	DE 4406245 A1 WO 9502521 A1 DE 19501087 A1	19-01-1995 26-01-1995 18-07-1996
WO 9947372	A	23-09-1999	AU 3083199 A WO 9947372 A1	11-10-1999 23-09-1999
DE 10012035	A	06-09-2001	DE 10012035 A1	06-09-2001

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/001340

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4921263	A	01-05-1990	FR 2600612 A1 BR 8703266 A CA 1304693 C DE 3770347 D1 EP 0251906 A1 IN 167693 A1 JP 63046982 A US 5040812 A	31-12-1987 15-03-1988 07-07-1992 04-07-1991 07-01-1988 08-12-1990 27-02-1988 20-08-1991
DE 4201412	A	22-07-1993	DE 4201412 A1	22-07-1993
WO 9954186	A	28-10-1999	IT RM980242 A1 WO 9954186 A1 JP 2002505638 T	18-10-1999 28-10-1999 19-02-2002
US 2998263	A	29-08-1961	DE 965293 C FR 1151546 A FR 1151598 A GB 802937 A	06-06-1957 31-01-1958 31-01-1958 15-10-1958
US 6026920	A	22-02-2000	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/001340

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B60G17/015 B62D9/02 B62K5/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B60G B62D B62K B60N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 368 796 A (PATIN PIERRE) 18. Januar 1983 (1983-01-18) in der Anmeldung erwähnt Spalte 9, Zeile 1 - Zeile 63; Abbildungen 7,8 Zusammenfassung -----	1,3,4,6, 7,9,13, 14
A	FR 2 450 480 A (PATIN PIERRE) 26. September 1980 (1980-09-26) Seite 3, Zeile 8 - Zeile 36; Abbildung 1 Seite 4, Zeile 38 - Zeile 39 -----	1,3,4,6, 7,9,11, 13,14
A	DE 195 01 087 A (NATTEFORT NORBERT ; KUTZKE HARALD (DE)) 18. Juli 1996 (1996-07-18) Spalte 6, Zeile 50 - Spalte 7, Zeile 19; Abbildungen 1,2,8 ----- -/--	1,3-5,7, 13,14

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. Mai 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

19/05/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Torsius, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/001340

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 197 38 826 A (DAIMLER BENZ AG) 11. März 1999 (1999-03-11) Spalte 4, Zeile 2 - Zeile 11; Abbildungen 1,2 Spalte 3, Zeile 27 - Zeile 45 -----	2
A	US 2003/098662 A1 (OH PAHNGROC ET AL) 29. Mai 2003 (2003-05-29) Absatz '0009!; Abbildung 1 Absatz '0011! -----	1,13
A	US 2002/173892 A1 (OH PAHNGROC) 21. November 2002 (2002-11-21) Absatz '0013!; Abbildung 2 Absatz '0009! -----	1,13
A	DE 44 06 245 A (NATTEFORT NORBERT ; KUTZKE HARALD (DE)) 19. Januar 1995 (1995-01-19) Spalte 5, Zeile 25 - Zeile 46; Abbildung 8 -----	1,13
A	WO 99/47372 A (EDWARDS LAWRENCE K) 23. September 1999 (1999-09-23) Seite 16, Zeile 4 - Seite 19, Zeile 3; Abbildung 13 -----	1,13
A	DE 100 12 035 A (VOLKSWAGENWERK AG) 6. September 2001 (2001-09-06) Zusammenfassung -----	1,13
A	US 4 921 263 A (PATIN PIERRE) 1. Mai 1990 (1990-05-01) -----	
A	DE 42 01 412 A (PHILIPP MARTIN) 22. Juli 1993 (1993-07-22) -----	
A	WO 99/54186 A (FALCHI FRANCESCO) 28. Oktober 1999 (1999-10-28) -----	
A	US 2 998 263 A (FOERSTER HANS-JOACHIM M ET AL) 29. August 1961 (1961-08-29) -----	
A	US 6 026 920 A (OBEDA EDWARD G ET AL) 22. Februar 2000 (2000-02-22) -----	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/001340

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4368796	A	18-01-1983	FR 2418737 A1	28-09-1979
			DE 2962415 D1	19-05-1982
			EP 0004230 A1	19-09-1979
			WO 7900686 A1	20-09-1979
			IN 151191 A1	05-03-1983
			JP 1017913 B	03-04-1989
			JP 55500103 T	21-02-1980
			SU 1111679 A3	30-08-1984
FR 2450480	A	26-09-1980	FR 2450480 A1	26-09-1980
DE 19501087	A	18-07-1996	DE 4406245 A1	19-01-1995
			DE 19501087 A1	18-07-1996
			WO 9502521 A1	26-01-1995
DE 19738826	A	11-03-1999	DE 19738826 A1	11-03-1999
			WO 9912795 A1	18-03-1999
			EP 1009650 A1	21-06-2000
			JP 2001515821 T	25-09-2001
US 2003098662	A1	29-05-2003	EP 1250244 A1	23-10-2002
			JP 2004513835 T	13-05-2004
			EP 1211123 A1	05-06-2002
			EP 1276405 A1	22-01-2003
			EP 1276404 A1	22-01-2003
			JP 2002240599 A	28-08-2002
			JP 2004513833 T	13-05-2004
			JP 2004514588 T	20-05-2004
			WO 0243531 A1	06-06-2002
			WO 0241737 A1	30-05-2002
			WO 0242113 A1	30-05-2002
			US 2003011337 A1	16-01-2003
			US 2003107231 A1	12-06-2003
			US 2002173892 A1	21-11-2002
US 2002173892	A1	21-11-2002	EP 1211123 A1	05-06-2002
			EP 1250244 A1	23-10-2002
			EP 1276405 A1	22-01-2003
			EP 1276404 A1	22-01-2003
			JP 2002240599 A	28-08-2002
			JP 2004513833 T	13-05-2004
			JP 2004513835 T	13-05-2004
			JP 2004514588 T	20-05-2004
			WO 0243531 A1	06-06-2002
			WO 0241737 A1	30-05-2002
			WO 0242113 A1	30-05-2002
			US 2003011337 A1	16-01-2003
			US 2003107231 A1	12-06-2003
			US 2003098662 A1	29-05-2003
DE 4406245	A	19-01-1995	DE 4406245 A1	19-01-1995
			WO 9502521 A1	26-01-1995
			DE 19501087 A1	18-07-1996
WO 9947372	A	23-09-1999	AU 3083199 A	11-10-1999
			WO 9947372 A1	23-09-1999
DE 10012035	A	06-09-2001	DE 10012035 A1	06-09-2001

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/001340

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4921263	A	01-05-1990	FR 2600612 A1	31-12-1987
			BR 8703266 A	15-03-1988
			CA 1304693 C	07-07-1992
			DE 3770347 D1	04-07-1991
			EP 0251906 A1	07-01-1988
			IN 167693 A1	08-12-1990
			JP 63046982 A	27-02-1988
			US 5040812 A	20-08-1991
DE 4201412	A	22-07-1993	DE 4201412 A1	22-07-1993
WO 9954186	A	28-10-1999	IT RM980242 A1	18-10-1999
			WO 9954186 A1	28-10-1999
			JP 2002505638 T	19-02-2002
US 2998263	A	29-08-1961	DE 965293 C	06-06-1957
			FR 1151546 A	31-01-1958
			FR 1151598 A	31-01-1958
			GB 802937 A	15-10-1958
US 6026920	A	22-02-2000	KEINE	